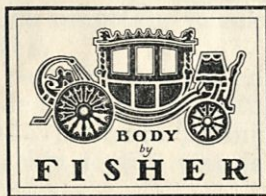


40 -

FISHER-KORIN HOITO



GENERAL MOTORS NORDISKA A. B.
HUOLTO-OSASTO
TUKHOLMA



81 00024

NO 1

FISHER-KORIN FOTO



REAR MOTOR WORKS A. E.
FOTO-KORIN
LITHUANIA



Alkulause.

Auton kori rasittuu ajossa hyvin huomattavasti, joten sitä on hoidettava yhtä hyvin kuin vaunun muita osia, kuten moottoria, vaihdelaatikkoa, pyöriä y.m.

Se ei kuitenkaan kaipaa hoitoa, jotta auto olisi käyttökelpoinen, vaan pääasiallisesti siksi, että estettäisiin kitinöitä, kolinoita ja sen kaltaisia häiritseviä ääniä syntymästä. Mutta juuri tästä syystä useimmat vaununomistajat eivät kiinnitä tarpeellista huomiota koriin. He eivät lainkaan ajattele sitä seikkaa, että kori on alttiina vedelle, auringon polttaville säteille, rasituksille ajettaessa käänteissä tai vauhdin ollessa 80,90 tai 100 km/t:ssa, nykäyksille vauhtia lisättäessä ja jarrutettaessa — muusta puhumattakaan.

Tässä kirjasessa haluamme käsitellä tavallisimmin esiintyviä vikoja, joita on helppo korjata, jos niihin käydään ajoissa käsiksi, sekä myös niitä pääasiallisia kohtia, joihin on kiinnitettävä huomiota, jotta vaunussa olisi mukava ajaa. Tämä ei ole mikään korikorjauskäsikirja; olemme nimittäin jo aikaisemmin julkaisseet sellaisen korjaamoita varten.

Kitinäin, kolinain, nakutusten y.m. poistaminen saattaa useastikin olla vaikeata ja kestää kauan, mutta tavallisissa tapauksissa voidaan vika pian löytää ja hyvin yksinkertaisin keinoin korjata. Vaununomistaja voi itsekin löytää viat ja siten helpottaa korjaamon työtä.

Äänien lähtökohdat löydetään siten, että ovet, ikkunat ja tuulilasi avataan ja suljetaan ajon aikana, että asetetaan taltta pelti- ja puuosien väliin tai rakoihin ja sen kaltaisiin, että tarkoin etsitään kiiltäviksi hioutuneita pintoja sellaisista kohdin, missä kaksi osaa on toistaan vasten. Vuotokohdat etsitään ruiskuttamalla varovaisesti vettä niille paikoin, missä vuoto on huomattu.

Voitelu.

Huoltoasema ei ole voidellut koko vaunua, ellei se ole voidellut koria.

Pitäkää oviosat hyvässä voiteessa.

Silloin ovet liikkuvat keveästi.

Silloin lukko toimii hyvin.

Silloin vaunu kulkee äänettömästi.

Silloin ei rikkoonnu mitään oviosia ja olette pysyväisesti tyytyväinen vaunuunne.

Alempana on lueteltu ne osat, jotka on säännöllisesti voideltava, sekä mainittu, mitä voiteluainetta on käytettävä eri osien voitelemiseen. Taulukkoa on käytettävä yhdessä konealustan voitelukaavan kanssa.

(Katsokaa kuvaa 12, sivu 15).

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Ovilukko (myös takaluukun lukko). | Ohuella öljyllä. |
| 2. Salvan pysäytin (usein). | Vaseliinilla tai nestemäisellä parafiinilla. |
| 3. Oven nokka (usein). | Vaseliinilla tai nestemäisellä parafiinilla. |
| 4. Saranat. | Ohuella öljyllä. |
| 5. Ulkopuoliset kädensijat. | Ohuella moottoriöljyllä kädensijan renkaan ympärystä. |
| 6. Ulkopuolinen kädensija lukkoineen. | Avain voideltava ohuella moottoriöljyllä. |
| 7. Salpalukko (sisäpuolinen). | Kuulanivelet voideltava yhdellä tipalla ohutta moottoriöljyä. |
| 8. Ikkunannostaja. | Irroittakaa kädensija levyineen sekä voidelkaa akselin molemmat päät ohuella moottoriöljyllä. Akselin ulkopää sekä hammasvälityksen pyörä ja osat voidellaan letkulla, joka on kastettu öljyyn. Ikkunan alemmassa kannatinliikkeen tassa oleva ura on voideltava vaseliinilla. |

- | | |
|--|---|
| 9. Ikkunannostajan varsi. | Säätäjälauta irroitetaan. Akseli voidellaan öljyllä. Välitys ja ikkunaruudun ylälistassa oleva ura voidellaan vaseliinilla. |
| 10. Tuulilasin säätäjä. | Moottoriöljyllä. |
| 11. Konepeiton saranat. | Moottoriöljyllä jousihylsyn reiän kautta. |
| 12. Konepeiton koukut. | Ompelukoneöljyllä. |
| 13. Tuulilasinpuhdistaja. | Moottoriöljyllä. |
| 14. Ohjaajanistuimen asettelu-laite. | Moottoriöljyllä. |
| 15. Oven pysäytin.
Malli: oven yläkulmassa.
» alakulmassa. | Rasvaa tai vaseliinia tangolle, öljyä sokalle. |
| 16. Konepeiton alusnauha. | Hierotaan kiinteällä parafiinilla. |
| 17. Kuomun nivelkohdat ja ruuvit. | Moottoriöljyllä. |

11 kohtaan on erikoisesti kiinnitettävä huomiota, sillä jäykät saranat aiheuttavat levyn taipumisen konepeittoa kohotettaessa. Siitä saattaa vähitellen olla seurauksena lakkauksen halkeaminen ja irtaantuminen.

8, 9, 10 ja 14 kohta voidellaan vain joskus vuoden kuluessa.

13 kohta voidellaan kaksi kertaa vuodessa.

Mitä voiteluun ylipäättään tulee, on se suoritettava eri osien ja vaunun käytön mukaan.

Lakkaus ja verhoilu.

Lakkauksen hoito.

Korit on nyttemmin lakattu Ducolla, minkä vuoksi lakkausta on helppoa pitää puhtaana. Vaikkakin Duco-lakka on sitkeintä, vahvinta ja kestäväntä autolakkaa, mitä konsanaan on käytetty, niin on kuitenkin seurattava eräitä ohjeita mahdollisimman hyvän tuloksen saavuttamiseksi. Vaunu on usein pestävä. Kun lakkaus on ainoastaan pölyn peittävä, niin voidaan pöly poistaa yksistään kuivalla rievulla. Mutta jos se sitävästoin on likainen ja eritoten, jos lian joukossa on soraa tai hiekkahiukkasia, niin on vaunu pestävä. Jos lakkaukselle ruiskutetaan vettä, niin paine ei saa olla liian korkea ja veden lämpötilan tulee mieluiten olla $+15^{\circ}$ à $+16^{\circ}$ C. Ensiksi on pestävä konealusta, lokasuojien alapuolet, pyörät ja akselit. Kun käytetään suopaa lian poistamiseen lokasuojista, pyöristä ja akseleista, niin on sitä ensiksi liuotettava veteen, minkä

jälkeen tarpeelliset osat pestään sientä käyttämällä. Suopaliuos huuhdotaan heti sen jälkeen pois. Korja pestäessä huuhdotaan ensiksi mahdollisimman paljon likaa pois yksistään vedellä, minkä jälkeen loput pestään pois pehmeällä sienellä ja vaunu huuhdotaan vielä kerran. Sitä sientä, jota käytetään korin yläpuolisten ducolakattujen pintojen pesemiseen, ei pidä käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen. Korja pestäessä on sieni usein huuhdottava, niin että siitä poistuu hiekka ja muu lika. Kun kori on tullut puhtaaksi, puristetaan sieni kunnolla, minkä jälkeen sillä poistetaan vettä niin paljon kuin suinkin mahdollista.

Säämiskä-palanan kostutetaan ja puristetaan, minkä jälkeen lakkaus pyyhitään sillä.

Kromilla päällystettyjen osien puhdistamisesta katsokaa sivua 16.

Kiilloittaminen.

Jos lakalla näyttää olevan valkeahko pinta, niin on se kiilloitettava Duco Polish No. 7'llä. Riepu, joka on kuiva, puhdas ja pehmeä, kostutetaan kiilloitusaineella, minkä jälkeen lakkaus kiilloitetaan sillä perusteellisesti. Kiilloitettaessa ei riepua kuitenkaan saa painaa liian voimakkaasti. Jos lakkauksesta lähtee väriä riepuun, niin se ei ole vaarallista, sillä värin lähteminen johtuu ilman vaikutuksesta lakkaan, eikä se lainkaan vaikuta lakkauksen kestävyYTEEN.

Kun lakkaus kiilloitetaan näin, tulee se uudennäköiseksi.

VAROITUS! Duco-lakatuille pinnalle ei saa päästää spritiä tai spriipitoista nestettä missään muodossa, sillä sprii vahingoittaa lakkausta. Jos spritiä tippuu lakalle, on lakkaus viipymättä huuhdottava kylmällä vedellä, niin että kaikki alkoholi poistuu.

Kun paloöljyä käytetään, niin sitä ei saa päästää jarruihin. Vaunua pestäessä voidaan jarrut pitää kireällä asettamalla kojelaudan ja jarrupolkimen väliin puupalanen. Jos vaunussa on yhdistetty käsi- ja jalkajarru, kiristetään jarruja vetämällä käsijarrutankoa taaksepäin.

Lakatus pinnan jollakin tavoin vahingoituessa on annettava sellaisen korjaamon, joka hyvin tuntee duco-lakkausmenetelmät, huolehtia korjaamisesta.

Vahingoittunut duco-lakattu pinta on viipymättä korjattava, sillä ruostetta syntyy helposti ja silloin levittäytyy vahinko pian ja sitä on vaikeampi korjata.

Verhoilun hoitaminen.

Verhoiluun kerääntyy suuret määrät pölyä, joten sitä on puhdistettava pölynimijällä ja harjalla. Verhoilusta poistetaan tahrat jollakin tahranpoistamisaineella, kuten esim. eetterillä ja bensiinillä. Hierominen on alettava tahrان ympäriltä ja vähitellen on siirryttävä tahrان keskustaa kohden. Toistakaa tämä hierominen useita kertoja ja kääntäkää riepu niin, että hierominen suoritetaan aina

rievun puhtaalla puolella. Bensiiniä käytetään kohtalaisesta: riepu saa olla märkä, mutta ei niin, että siitä valuu bensiiniä. Kun plyy-siverhoilu sellaisessa vaunussa, jota käytetään paljon, on kovasti tahrainen, voidaan se pestä saippualla ja vedellä, ilman että plyysiä tarvitsee irroittaa. Tällöin on vain huomattava, että plyysiä aina on hierottava myötänukkaan, eikä vastanukkaan. Käyttäkää hyvin paljon saippuavaahtoa ja niin vähän vettä kuin suinkin. Pesemisen jälkeen poistetaan saippuavaahto rievulla, joka on kastettu veteen ja joka on hyvin puristettu.

Sen jälkeen kun aine, jolla tahra on poistettu, on kokonaan haihtunut, höyrytetään kangas märällä rievulla ja silitysraudalla. Kun tämä on tehty, hangataan kangasta vastanukkaan, niin että se saa alkuperäisen näkönsä.

Lattiamatot pestään bensiinillä.

Kuomun hoito.

Kun kuomu ilman vaikutuksesta menettää kiiltonsa, sivellään sille Duco 7 Top Dressing'iä. Kuomua ei pidä pestä bensiinillä tai jollakin puhdistusaineella, joka voi vahingoittaa sitä. Älkää koskaan sivelkö spraiivernissaa.

Häiritseviä ääniä korissa.

Kitinää ja värinää.

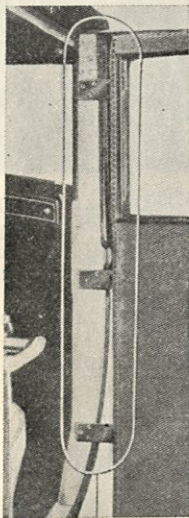
Jos ovien osat ovat hyvässä voiteessa, ja siitä huolimatta kuuluu sivuääntä, niin sivuääni saattaa johtua niistä osista, jotka ovat ovikamanaan vasten. Tämän voi helposti huomata siitä, että toisiaan vastassa olevat osat ovat toisin paikoin tulleet kiiltäviksi ja kiiltävien paikkojen ympäri on muodostunut ruostetta.

Tuollaiset hyvin mitättömiltä näyttävät kohdat saattavat aiheuttaa hyvinkin häiritseviä ääniä ja värinää. Toisissaan kiinni olevat kohdat eroitetaan joko varovaisesti nakuttamalla niitä vasaralla sisään tai viilamalla ne pois.

Siinä tapauksessa, että ovet ovat syynä sivuäänen syntymiseen, katoaa ääni niin pian kuin ovet aukaistaan vaunun ollessa liikkeessä.

Ruuvit, jotka kiinnittävät lattialaudat, tulee olla kunnollisesti kiristettyinä, minkä vuoksi niitä on silloin tällöin tarkastettava.

Rintalevyssä olevat tuuletusluukut saattavat myös toisinaan aiheuttaa kitinää.



Kuva 1. Kuvassa eroitettussa osassa ei saa olla kiiltäviksi hioutuneita kohtia. Saranoitten ruuvit kiristetään toisinaan.

Väriä syntyy helposti, jos metalliesineitä, kuten rahakolikoita, ruuveja y.m., heitetään tuhkakuppeihin tai johonkin autossa olevaan rasiaan; istuinten alla irrallisina olevat työkalut aiheuttavat myös kolinaa.

Kitinää saranoissa.

Syy:

1. Irralliset saranaruuvit ja pultit.
2. Voitelemattomat saranat.
3. Ovilevy hankaa saranoita vasten.

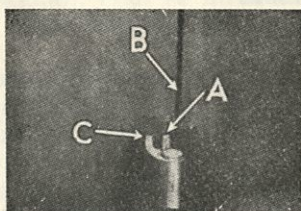
Poistetaan:

1. Kiristää pultit ja ruuvit. Kuva 1.
2. Voidelkaa saranat.
3. Viilata auki ovilevyssä oleva leikkaus, niin että levy tulee irti saranasta. Kuva 2, A'n ja C'n kohdalta.

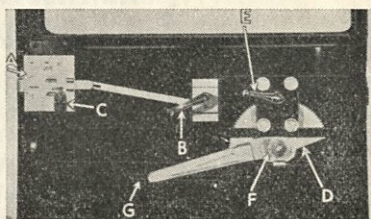
Kitinää salvan pysäyttimen kohdalla.

Voidelkaa lukko (A kuvassa 3)

sekä ovitolpassa oleva salvan pysäytin. 9 kuvassa 12.



Kuva 2. Kohtien A'n ja C'n kohdalta, saranan ylä- ja alapuolelta, tulee saranan ja pellin olla toisistaan erossa. Korin ja oven välisen reunan B'n tulee olla kosketuskohdistista vapaa.



Kuva 3. A. Lukkosalpa. — B. Oven sisäpuolinen kädensija. — C. Sisäpuolinen lukkosalpa. — D. Ikkunannostajan hammaskaari. — E. Kädensija pienine hammaspyörineen. — F. Jousi, joka helpottaa lasin nostamista. — G. Lasin nostajavarren peltilevyssä oleva ura.

Kolinaa lukon luona.

Syy:

1. Salvan pysäytin kulunut.
2. Lukossa olevan salvan aukon väljistyminen.

Korjataan:

1. Uusikaa salvan pysäytin.
2. Lyökää lukossa olevan salvan aukon reunoja niin, että aukon ja salvan välinen liikkumavara pienenee tarpeeksi.

Kolinaa ovinokan luona.

Syy:

1. Ovessa oleva nokka tai sen keskitolpassa oleva vastaava rauditus kulunut.
2. Saranan tappi kulunut.
Ne saattavat olla kovastikin kuluneita, vaikkakaan kulumista ei voida ulkopuolelta havaita.

Korjataan:

1. Uusikaa ovinokka tai pankaa täytettä ovinokan keskitolpassa olevan vastaavan raudituksen puskimen ylä- tai alapuolelle.
2. Asentakaa uudet ylikokoiset saranatapit.

Kolinaa ikkunannostajien kädensijojen luona.

Ikkunannostajien kädensijat saattavat irtaantua asianomaisista akseleista tai akselit ja laakerit voivat kulua sekä alkaa sen jälkeen kolista. Tämä johtuu epätäydellisestä voitelusta.

Korjataan:

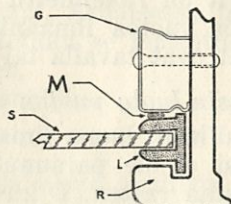
Kädensija ja sen levy irroitetaan, akseli voidellaan ohuella moottoriöljyllä. Verhoilun sisäpuolella olevaan säätäjän akseliin kiinnitetään huoparengas, niin että levy painuu enemmän ulos säätäjälaudasta ja saa aikaan paineen ikkunannostajan kädensijaan lukitsematta sitä.

Ikkunat kolisevat.

Tämä johtuu juoksulistan virheellisestä tarkistuksesta, minkä on myös saattanut aiheuttaa normaalin kuluminen.



Kuva 4. Oven ikkunan tarkistaminen. — L. Juoksulista. — F. Täytekaistale.



Kuva 5. Ikkuna kolisee. — G. Ikkunan ympärillä oleva peltilista on löysällä. — M. Eristysnauhasta tehty täytepyörä. — L. Juoksulista. — R. Ovi. — S. Lasi.

Korjataan:

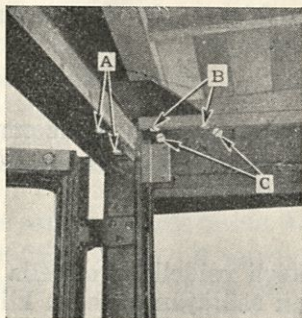
Shellakalla käsitelty paperikaistale asetetaan toisen juoksulistan alle. Katsokaa kuvaa 4.

Kolina voidaan tilapäisesti poistaa asettamalla peltilistan ja juoksulistan väliin eristysnauhasta tehtyjä pyörylöitä. Katsokaa kuvaa 5.

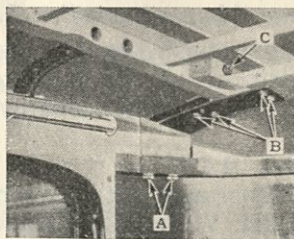
Nakutuksia katossa.

Katon pitävät koossa ruuvit ja pultit, joita joskus on kiristettävä. Fisherin myöhemmissä korimalleissa voidaan useimmat pultit ja ruuvit kiristää sisäpuolelta, jos katon sisäverhoilu irroitetaan. A, B, C kuvassa 6 ja 7 ovat tällaisia ruuveja.

Joskus ehkä tarvitaan eristysnauha-täytettä peltilevyn ja puun välissä.



Kuva 6. Tuulilasin luona olevia kulmia. A, B ja C. kattoruuveja.



Kuva 7. Katon takanurkkaus. A, B ja C kattoruuveja ja pultteja.

Vetoa.

Kun ovista vetää, niin voidaan tiivistelistat siirtää ulospäin tai kiinnittää kokonaan uudet listat.

Vesivuodot.

Korit on rakennettu siten, että kaikki liitokset ovat täysin tiiviit. Jos vuotoa ilmaantuu jossakin kohtaa, niin osoittaa se, että liitokset ovat tavalla tai toisella olleet rasituksille alttiina.

Tuulilasin luota vuotaa vettä.

Tuulilasin luona ilmaantuva vuoto tavallisesti johtuu siitä, että tuulilasi ei ole painunut tarpeeksi tiiviisti sen alapuolella olevaa kumilistaa vasten. D kuvassa 8.

Jotta voisi päättää, mistä kohtaa vettä vuotaa sisään, niin asetetaan 3 à 4 paperiliuskaa lasin alareunan tiivistelistaa pitkin, minkä jälkeen tuulilasi suljetaan. Sitten vedetään kutakin liuskaa, ja jos jokin niistä voidaan vetää ulos, niin on tiivistäminen suoritettava siltä kohtaa, missä kysymyksessä oleva liuska oli.

Korjataan:

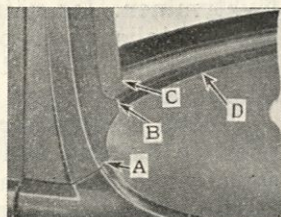
Säätäjälaudan yläosassa on kaksi asetteluruuvia, joitten avulla voidaan säätää lasiruudun paine tiivistelistaa vasten. Kun tätä painetta on lisättävä, on säätäjälevy irroitettava ja ruuvit kierrettävä

ulos yhtä paljon kuin lasia on laskettava. Ensiksi kierretään säätäjälaudan kummassakin päässä olevat nikkelöidyt ruuvit ulos, minkä jälkeen tuulilasin kampi kierretään oikealle, jolloin säätäjälevy laskeutuu ja voidaan ottaa ulos. Asetteluruuvit voidaan sitten kiertää ulos puoli tai kokonaisen kierroksen. Kokonainen kierros vastaa ikkunalasin laskeutumista 0.8 mm:llä (1/32"). Ennen kasaamista voidellaan osat vaseliinilla ja öljyllä.

Kun säätäjälauta on jälleen asennettava paikalleen, niin kierretään kädensijaa, kunnes säätäjävarret näyttäytyvät laudan yläreunan yläpuolella. Tapit pannaan lasin ylälistassa oleviin uurteisiin, minkä jälkeen kädensija kierretään vasemmalle, kunnes säätäjälauta on tullut paikalleen. Kun tämä tarkistaminen on suoritettu, niin on kädensijassa tunnettava, miten lasi painuu kumilistaan ja miten kädensijan liike silloin pehmeästi lakkaa.

Joskus saattaa ilmaantua vuoto ruudun kulmatolppien alakulmissa, A, B, C kuvassa 8. Näitä kulmia tiivistetään silloin »RM Compound'illa», jota myyjämme toimittavat.

Massa puristuu epätiiviiseen liitokseen ja annetaan sen kuivua. On kuitenkin huolehdittava siitä, että massa joutuu ainoastaan liitoksiin, eikä liitoksien ympärille.



Kuva 8. A. B. C. kohtia, joissa vuotoa saattaa ilmaantua. — D. Tuulilasin tiivistelista.

Katto vuotaa.

Jos katon ulkoverhoilu on ehjä, niin on veden tunkeuduttava sisään verhoilun naulojen peitelistan kohdalta. Tiivistämiseen käytetään »Top joint compound'ia», jota ruiskutetaan listan alle tai sitä pitkin. Sitä saadaan jälleenmyyjiltämme.

Naulojen yläpuolella on lista kaksinkertainen ja saattaa vettä tunkeutua myös listaan ja edelleen katon läpi. Sellaisessa tapauksessa taivutetaan listaa hiukan ylös ja täytetään se mainitulla tiivistysmassalla sekä lyödään sitten paikalleen.

Tämä koskee listaa, joka on viimeisintä mallia.

Ovien yläreunasta vuotaa vettä.

Tämä johtuu siitä, että ovien yläpuolella oleva vesilista ei ole tiiviisti kattoa vasten. Tiivistysmassa on saattanut irtaantua ja on silloin ruiskutettava uutta »Top joint compound'ia».

Vettä vuotaa sisään ikkunoitten alemman tiivistelistan luota.

Jos ovikankaan alaosaan ilmaantuu vesitahroja, niin johtuu se siitä, että:

1. Oven alareunassa olevat vedenpoistoputket ovat tukkeentuneet.
2. Lasiruudun alareuna ei ole tiivistelistaa vasten, kun ikkuna on suljettu.

Korjataan:

1. Huolehtikaa siitä, etteivät oven alareunassa olevat vedenpoistoaukot ole tukkeentuneet.
2. Jos kumilista on kovettunut, niin pehmitetään se muutamalla öljytipalla.

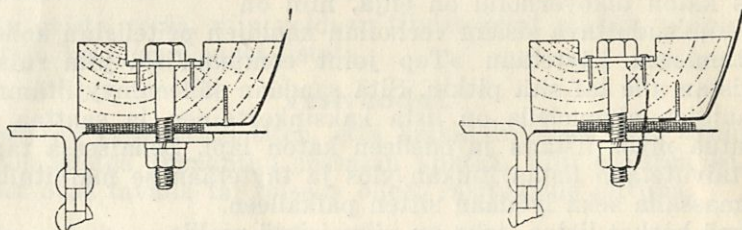
Mahdollisesti saattaa syynä olla myös se, ettei lasia voi kohottaa niin korkealle, että kumilista tulisi lasin peltilistaa vasten.

Koripultit ja korivälitäytteet.

Kori on kiinnitetty konealustaan koripulteilla ja korin puukehyksen ja konealustan rungon välissä on välitäyte, joka estää kitinää syntymästä. Kun vaunulla on ajettu jokin aika, on korin paino puristanut mainitun välitäyteen kasaan, jolloin korin pulttien kannat ovat tunkeutuneet puukehykseen, josta on ollut seurauksena pulttien löyhtyminen. Jos näin sattuisi, niin voi kori jonkin verran liukua konealustalla, josta johtuu kitinää ja kolinaa. On suotavaa tarkastaa koripultteja silloin tällöin, ainakin ensimmäisen 5000 km:n ajon aikana, sekä tarpeen mukaan kiristää niitä.

Toisin paikoin kori kuitenkin vähitellen laskeutuu, jolloin on tarpeellista asentaa uudet täytteet rungon ja korin väliin, jotta ovet sopisivat kunnolla paikoilleen sekä jotta ei syntyisi taitteita korin peltiin sen johdosta, että eräät kohdat ovat kiristyneet.

Välitäytettä ei saa asettaa niin, että koripelti puristuu kiinni, vaan on se asetettava suoraan korin puurunkoa vasten. Katsokaa kuvaa 9.



Kuva 9. Korivälitäyte. Vasemmalla oikein asetettu, oikealla virheellisesti.

Ovet.

Kaikkien katettujen mallien ovet on kiinnitetty korin tolppiin kolmella saranalla, joissa on vahvat tapit. Kiinnittämättömältä puoleltaan liittyy ovi tiiviisti keskitolppaan ja pidättää sitä lukon salpa, joka tarttuu salvan pysäyttimeen, jossa on kaksi askelmaa. Ovikamanassa oleva raudoitus, ovinokka, pitää oven paikallaan ja ohjaa sitä. Ovinokka sopii kahden keskitolpassa olevan vastaavan raudoituksen puskimen väliin. Ylä- ja alapuolelta on ovi kumipuskimia vasten. Ovet on varustettu pysäytinlaitteella. Sen muodostaa oveen ohjattavasti kiinnitetty tanko, joka kulkee ovikamanassa olevan reiän kautta ja on sisäpuolelta varustettu levyllä ja paksulla kumipuskimella. Ennen v. 1930 muodosti oven pysäytinlaitteen tanko,

joka oli kiinnitetty kattoon ja kulki oven yläreunassa olevassa kiskossa.

Ovi on oikein aseteltu paikoilleen, kun vaunu lähetetään tehtaasta; ovinokka ovessa sopii keskitolpassa olevaan vastaavaan raudoitukseen ja on ovi ylä- ja alapuolelta kumipuskimia vasten, kun se on kunnollisesti suljettu, ja lukon salpa tarttuu salvan pysäyttimen sisempään askelmaan.

Ovet vinossa.

Jos näyttää siltä, että ovi olisi vinosti sovitettu oviaukkoon, niin tämä ei johdu mistään ovessa olevasta viasta, vaan siitä, että täyte alasivupalkin ja konealustan välistä joko kokonaan puuttuu tai ei ole oikeanpaksuinen. Vika poistetaan seuraavalla tavalla:

1. *Coach (2-ovinen Sedan)*. Irroittakaa takimmainen koripultti ja pankaa sisään 6 à 8 mm:n paksuinen täyte sille puolelle, millä ovi riippuu vinosti. Sen kautta poistetaan kiristys korrasta ja ovi tulee oikeaan asentoon.
2. *Sedan ja Kupee*. Näissä vaunuissa asetetaan välitäyte koripultin luo, joka on lähinnä vinosti riippuvan oven ovitolppaa.

Lukko.

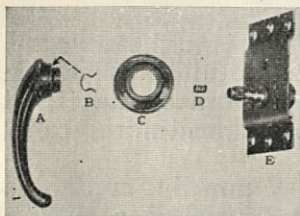
Kädensijan lukko.

Ilman että mitään vikaa voidaan huomata, sattuu toisinaan, että lukkoa ei voida lukita avaimella.

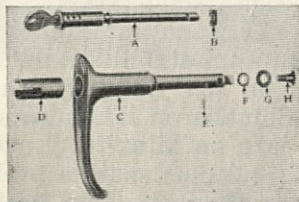
Tämä johtuu tavallisesti öljyn- ja rasvanpuutteesta, minkä vuoksi ruiskutetaan sisään muutamia tippoja öljyä, joka on sekoitettu paloöljyyn. Sen jälkeen avataan lukko varovaisesti avaimella.

Pahimmassa tapauksessa on lukko irroitettava, mutta harvoin jokin osa on rikki tai vaatii uusimista.

**TARKASTAKAA USEIN, ETTEI RUUVI H (KUVA 11)
OLE IRTI.**



Kuva 10. Oven sisäpuolinen kädensija. — A. Kädensija. — B. Levyn alla oleva lukkous. — D. Kolinaa ehkäisevä jousi. — E. Kiinnityslevy.



Kuva 11. Ulkopuolinen kädensija lukkoineen. A. Lukkosylinteri. — C. Kädensija. — D. Holkki. — E. A'n sokkanaula. — F. Lukkolevy. — G. Verhoilua vastassa oleva levy. — H. Sisempi kiinnitysruuvi.

Avaimet.

Jos avain joutuu kadoksiin, eikä sen numeroa muisteta, niin on irroitettava kuusisärmäinen ruuvi H, joka sisäpuolelta pidättää kädensijan (älkää hukuttako levyä). Sen jälkeen vedetään kädensija ulos, jolloin siihen lyöty numero tulee näkyviin. Lähimmältä myyjältä tilataan avain, jolla on kysymyksessäoleva numero. Myös se kirjain, joka on numeron edessä, on otettava huomioon.

Katto.

Umpinaisten vaunujen katto on verhoiltu hyvin vastustuskykyisellä pegamoidilla. Verhoilua on kuitenkin toisinaan tarkastettava ja varmistauduttava siitä, ettei se ole millään tavoin vahingoittunut. Ajettaessa pitkin tienreunaa raapii puunoksa ehkä kattoa tai vaunu seisoo kadulla ja sen katolle heitetään jokin esine. On myös sattunut sellaista, että palava savuke on joutunut auton katolle, ja vaikkakaan katto ei ole siitä syttynyt, niin siihen on kuitenkin jäänyt polttoreikä.

On tarkoin huolehdittava siitä, että katon etureuna pysyy ehdottoman tiiviinä, sillä nopea ajo sateessa puristaa veden myös mitä pienimpien epätiiveyksien läpi. Jos vesi saa esteettä tunkeutua sisään, niin alkaa puuaines mädätä, josta tietenkin on seurauksena kalliit korjaukset.

Vahingoittunutta verhoilua on melkein mahdotonta saada kunnollisesti korjatuksi. Korjattu kohta on nimittäin jonkin ajan kuluksella sellaisessa kunnossa, että vettä voi tippua sisään. On niin muodoin parasta uusia katon verhoilu.

Ikkunat, tuulilasi ja ikkunannostajat.

Ikkunaruutua kannattaa alhaalla teräslista, jota ikkunannostajan varsi kohottaa ja laskee. Vaunun sisäpuolelle mukavasti ulottuville asennetulla kädensijalla taasen liikutetaan ikkunannostajaa. Kuva 3.

Tuulilasi on tukevasti kiinnitetty yläreunassa olevaan peltiliistään ja voidaan sen asentoa muuttaa samankaltaisella koneistolla, joka on säätäjälaudassa.

Kaikki ikkunalasit kulkevat juoksulistoissa, joita ruuveilla ta pulteilla kiinnitettyt ikkunalistat pitävät paikallaan. Kun ikkuna on suljettu, on sen yläreuna oven yläkappaleessa olevaa tiivistelistaa vasten. Samalla on ikkunaruudun alempi kannatinlista kumiliuskaa vasten, joka on kiinnitetty oveen.

Lasin paksuus saattaa vaihdella 4—7 mm:iin, mutta ei se vaikuta huomattavasti lasin kestävyyskykyyn. Huolehdi siitä, etteivät ylemmässä tiivistelistassa olevat naulat tule listan ulkopuolelle. Lasi saattaa muuten helposti vahingoittua.

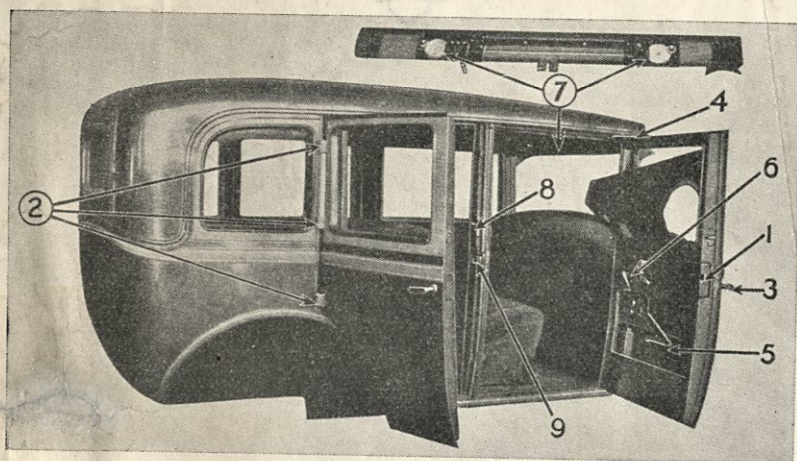
Ikkunannostaja joutuu helposti riipuksiin.

Syy:

1. Epätäydellinen voitelu.
2. Huonosti sovitettu lasi (lasi on ehkä liian kapea).

Korjataan:

1. Irroittakaa sivuissa ja alhaalla olevat ikkunalistat, nostakaa lasi niin korkealle kuin mahdollista ja voidelkaa kannatinlistan kiskot vaseliinilla. C kuvassa 3. Toinen mahdollisuus on irroittaa verhoilu.
2. Irroittakaa kädensija ja suojuslevy, voidelkaa ikkunannostajan akselin molemmat päät ohuella moottoriöljyllä.
Erirakenteiset kädensijat irroitetaan:
 - a. Levy kierretään irti haka-avaimella.
 - b. Levy painetaan sisään ja jousi, joka silloin tulee näkyviin, ja joka toimii lukkona, taitetaan irti. Katsokaa kuvaa 10.
 - c. Keskellä oleva ruuvi irroitetaan.
3. Irroittakaa juoksulista ikkunan siltä puolelta, jota vastaan lasin yläreuna on kallella, sekä pankaa shellakalla kunnollisesti käsitelty paperikaistale, joka on sopivan paksuinen ja jonka leveys on 9—10 mm, juoksulistan taakse ylhäältä ainakin 75 mm (3") ikkuna-aukon alapuolelle. Naulatkaa juoksulista ja sen takanaoleva täytelista kiinni. Kuva 4.



Kuva 12. Korin voitelukaava.

Numero kuvassa:

1. Ovilukko	1
2. Sarana	4
3. Ulkopuolinen kädensija lukkoineen	6
4. Oven pysäytin	15
5. Ikkunan kannatinlistassa oleva ura	9
6. Ikkunannostaja	8
7. Tuulilasin säätäjä	10
8. Ovinokan puskin	3
9. Salvan pysäytin	2

Numero taulukossa:

Kromilla käsiteltyjen osien puhdistaminen.

On erittäin tärkeätä, että vaunun kromitut osat säännöllisesti puhdistetaan. Puhdistamiseen käytetään puhdasta vettä ja puhdasta riepua. Erikoisesti ne kromitut osat, jotka ovat ulkoilmalle ja tuulelle alttiina, vaativat huomiota osakseen. Sellaisia kemikallioita, joita käytetään teillä ja kaduilla ehkäisemässä jään muodostumista ja sitomassa pölyä, kuten suolaa, kalsiumkloridia j.n.e. roiskuu vaunulle ja tarttuu sen osiin. Jotta vältettäisiin sellaisten kromittujen pintojen syöpymistä, joihin mainitunlaiset ainekset eniten pääsevät kosketuksiin, käytetään sopivaa metallipuhdistusainetta. Paloöljyyn kostutetulla rievulla voidaan myös mainiosti suorittaa puhdistaminen.

Älkää koskaan antako syövyttävien ainesten vaikuttaa kromituihin pintoihin, vaan huolehtikaa siitä, että kromitut pinnat tulevat ajoissa hoidetuiksi.

